

⑬ Int. Cl.

G 06 F 3/023

識別記号

3 3 0

庁内整理番号

C-8724-5B

⑭ 公開 昭和63年(1988)9月5日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 多モードリモコンキーパッド

⑯ 特 願 昭62-46397

⑰ 出 願 昭62(1987)2月28日

⑱ 発 明 者 松 本 英 博 大阪府大阪市北区梅田1丁目8番17号 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社内

⑲ 発 明 者 吉 田 か お り 大阪府大阪市北区梅田1丁目8番17号 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社内

⑳ 出 願 人 日本電気ホームエレクトロニクス株式会社 大阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番24号

㉑ 代 理 人 弁理士 増 田 竹 夫

明 細 書

1. 発明の名称

多モードリモコンキーパッド

2. 特許請求の範囲

1. キー入力用のブック型見開部を有することを特徴とする多モードリモコンキーパッド。

2. 上記キー入力用のブック型見開部と共にキー入力用の固定部を有することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の多モードリモコンキーパッド。

3. 上記キー入力用のブック型見開部のいずれのページが開かれたかを判別するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第1、2項記載の多モードリモコンキーパッド。 (以下同項)

4. 上記キー入力用のブック型見開部の夫々のページには耳部が形成され、この耳部により透光素子を透光することにより開かれたページを判別するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第1、2、3項記載の多モードリモコンキーパッド。 (以下同項)

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、多モードリモコンキーパッド、詳しくは小型にした1台のキーパッドで多数のファイル情報の制御が行なえるようにした多モードリモコンキーパッドに関する。

(従来の技術)

従来から情報処理用や通信連結用の機器としてはパーソナルコンピュータ(以下、パソコンと記す)や日本語ワードプロセッサ(以下、ワープロと記す)や多機能電話機等が知られている。

これらの機器の構成を考えると、多数の共通な部分がある。即ち、ブラウン管(以下、CRTと記す)や液晶等からなる表示部や、マイクロプロセッサからなる制御部や、入力用のキーや出力用のプリンタ等は上述の各種の機器に共通に用いられていたり、或いはオプションとして取付けられることができるようになっている。

このような共通性に着目してパソコンやワープロや多機能電話機等の機器を一台の情報端末機

の中に収納し、コンバットに収めた多機能情報端末が市場に出てきており、この多機能情報端末は一般に電話回線に接続して用いるようになっている。

一方、最近では第8図に示すようなニューメディアターミナル(New Media Terminal、以下、NMTと記す)が提案されている。

即ち、このNMT101は電話機102の機能を有し、ブラウン管からなる表示部103を有し、この表示部103を用いて一般のテレビジョン放送を受信できるようになっている。また、このNMT101はプリンター104を有し適宜の処理をされたデータをハードコピーとして出力することができるようになっており、さらにフロッピーディスク駆動装置110が取付けられていて、フロッピーディスクに必要な情報を格納することができる。

また、紙に描かれた図形等を読み取ることが可能なイメージスキャナー105が取付けられており、他のNMT106に電話回線を介して接続で

るようになっている。

さらに、各種のコンピュータセンター105やキャプテンシステムのキャプテンセンター107やさらには文字放送を受信できるようになっており、ナレテックス109を受信することも可能である。

そして、このようなNMT101はNMT本体にキーボードがあるばかりでなく(図示されず)、例えば赤外線を用いたワイヤレスのリモートコントロール(以下、リモコンと記す)方式により離れた位置からでもリモコンキーボードを用いて制御できるようになっている。

(解決しようとする問題点)

ところで、上記第8図に示したNMTは上述のように非常に沢山の情報ファイル(キャプテンシステム等)を接続することができるようになっていて、キャプテンシステムや文字情報等の各種の情報源に適宜に制御して必要な情報をその都度得るようにしなければならない。

そのための手段としては、当然のことながらデ

ータ入力用のキーボードが必要であるが、上記キャプテンシステムや文字情報等の各情報源(情報ファイル)毎にそれぞれのキーボードを用意したのではいかにも不経済であり、好ましいものではない。

(問題点を解決するための手段)

本発明は上記問題点を解決するために、

データ入力部を、キー入力用のブック型見開部を有するキーパッドとしたものである。

(作用)

本発明は上述のようにブック型見開部を有しているため、それぞれのファイル情報毎に対応したページを開け各ファイル情報に応じたキー入力を行うことができる。

したがって、一台のキーパッドで何種類ものファイル情報に対応することが可能となる。

(実施例)

以下、この発明の多モードリモコンキーパッドを図示の一例指例に基づいて説明する。

第1図(a)、(b)、(c)図に示すように、大きさが略

A5版をしたプラスチック等からなる厚さ1cm程度のベース板10の右半分には各種の押しボタンタイプのキーが取付けられている固定部2が形成され、左半分には例えば5枚の枚数を有するブック型見開部3が形成されている。

上記固定部2の下方側にはッシュホンダイヤルと同じキー配列をしたテンキー4が配設されていて、このテンキー4の左方(即ち、中央部より)にはキャプテンシステムや文字情報等の各モードの終了を入力するための終了キー5とCRTに表示された画面のコピーを開始するコピーキー7と位置付けた50音順の電子電話帳を呼び出すための電話帳キー8と入力ミスの訂正を行うための訂正キー9とが縦一列に配設されている。

また、上記固定部2の中央部や右上方にはカーソルキー6が配設されていて、最上側にはテレビジョン放送を見ているか、或いは文字情報等のNMT用の画面を見ているかを識別するためのLED等からなるランプ11が取付けられている。

このランプ11の下方側にはNMTから発せら

れる音量を大きくするたキー12と音量を小さくするためのキー13とが配設され、さらにテレビジョン放送のチャンネルを多い数から少ない数へとダウンするためのキー14と逆にチャンネルの少ない数から大きい数へアップするためのキー15とが横一列に配設されている。

さらに、上記固定部2の右上隅部には次に述べる各種のコマンドが発せられた時に点灯するLED17が取付けられており、このLED17の下方側にはこのキーパッド1全体の電源をオン・オフする電源スイッチ18が取付けられている。

次に、ブロック型見開部3は3つのモードに対応できるようにになっている。例えば「キャプテン」と「文字放送」と「短縮ダイヤル」と「パーソナルファイル」と「利用手引」である。

上記第1図に示したのはキャプテンシステムに対応する場合のページである。即ちこのキャプテンシステムの第1のページ20は縦長の長方形をしており、右上隅には耳部20aが形成されていて、ここに「キャプテン」と表示できるようになっ

ていると共に、この耳部20aの裏面側には第1の受光素子R1が配設されている。

この受光素子R1は第1図例に示すように前記ベース板10の中央部の縦方向に形成されている溝10aの底面側面に取付けられていて、この受光素子R1の上方には第1図に示すように集光用のレンズL1が取付けられている。そして、前記第1のページ20の耳部20aがこの受光素子R1を覆っていない場合には、例えば螢光灯の光がこの受光素子R1によって受けられているのでオンになり、この受光素子R1は「第1のページ20によって覆われていないこと」を判別することが可能となる。

さらに、上記受光素子R1は上記溝10aの最上端部側（第1図(a)において）を取付けられていて、この受光素子R1の下方には一定のピッチを隔てて4個の受光素子R2、R3、R4、R5が順次配設されている。そして、第1のページ20が閉かれている場合にはその耳部20aが受光素子R1を覆うのでこの受光素子R1はオフになっ

7

8

「第1のページによって覆われていること」を判別することが可能となる。

以下同様にして第3のページ22が閉かれている場合には第3図に示すように3つの受光素子R6、R7、R8が第3のページ22の耳部22a等によって覆われ、透光（オフ）するように構成されている。

上記第1のページ20の左端部側は通互の手段により折り返し可能に構成されていて、この折り返し可能な部位が前記ベース板10の左端部（第1図例参照）に固定されている。

第1図に示したのはキャプテンシステムの操作の場合であって、右側のページには「目次画面」、「画面の予約」、「スクロール開始/停止」等の8つの入力が行なえるようになっている。

即ち、上記「目次画面」の所は縦長の横円状に第1の区域11が形成されていて、上側には「目次画面」という文字と、下側には「目次画面を呼び出します」という文字が記入されている。上記第1の区域11の右端部側は人間の指が入るくま

い大きさの丸孔18aが形成されていて、この丸孔18aから押しボタン18bの先端部が露出するように取付けられている。この丸孔18aから人間の指でボタン18bを押下することによって上記「目次画面」の入力を行うことができるようになっている。

さらに、上記第1の区域11の下方には第2の区域12が形成され、この区域には「予約」と「画面の予約」の文字が記入されていて、この第2の区域12の左端部側には上記丸孔18aと同じ大きさをした丸孔19aが形成され、この丸孔19aから区示しない押しボタンの先端部が露出するようになっている。つまり、上記丸孔19aから押しボタンを押下すると「予約」のキー入力が行なえるようになっている。

以下、同様にして第3、第4、第5、第6、第7の区域が下方にかけて形成され、それぞれの区域の右端部と左端部とは交互に丸孔が形成されそれぞれの丸孔の位置には前記ベース板10に取付けられている押しボタンのキートップが露出し

9

10

それぞれの丸孔に人指を挿入することにより押下することが可能のように形成されている。

また、第1図(4)に示すようにキャブテンシステムのページの左側の第2のページ21には最上端に第8の区域31が形成され、この区域の下方には順次第9、第10、第11、第12、第13、第14、第15の合計8つの区域が形成されている。そして、これら第2のページ21に形成されている区域にもそれぞれ上述と同様の丸孔が左右端部に交互に形成されていて、この丸孔からブックの表紙ともなるブックベース32上に配設されている押しボタンのキートップを押下することができるようになっている。

第1図(4)において第2のページ21を右方に回動させると次のページとして「文字放送」の各種入力情報が表示される(図示されず)。同様にこの文字放送を右方に回動させると「短縮ダイヤル」のページが開かれる。

以下順次「パーソナルファイル」、「利用手引」のページをそれぞれ見開いて示すことが可能

11

バスにより赤外線発光部45に接続されており、上記キーマトリックス43はこの赤外線発光部45とキーバッファ/エンコーダ42とに接続されている。

そして、上記赤外線発光部45から発せられた光は図示しないNMT本体(第8図参照)へと到達されるように構成されている。

次に、以上のように構成されているキーパッド1の動作を説明する。

第1図(4)に示すように、キャブテンシステムのページが開かれているものとする。

このときには、第1のページ20の耳部20aにより受光素子R₁は覆われているので、第7図に示すように受光素子R₁のみが「オフ」となりその他の受光素子のR₂、～R_nはいずれも「オン」となっている。

この状態において、第1の区域13に対応した丸孔18aから押しボタンを押下する。すると、キャブテンシステムの「目次画面」がCRT(第8図参照)に表示される。

13

となる。

上述のようにいずれのページを右方に回動させた場合であってもそれぞれのページはズレることなく略完全に一致するので、それぞれのページの各区域に形成されている丸孔はストレートに連なりベース板10およびブックベース32に配設されているそれぞれの押しボタンのキートップを人間の指でもって押下することが可能となる。

また、このキーパッド1の回路構成は第6図に示されるように構成されている。

即ち、各受光素子R₁、～R_nはページ検出部41にそれぞれ接続されており、このページ検出部41の出力端はキーバッファ/エンコーダ42の第1の入力端に接続されている。

このキーバッファ/エンコーダ42はスキャンバスを介してキーマトリックス43上のキーの押下をスキャンするようになっており、このキーマトリックス43は電池44によりバックアップされている。

上記キーバッファ/エンコーダ42にはデータ

12

次いで、オペレータが「目次画面」の中から予約したい任意の番号を予約するには第2の区域19における丸孔18bから押しボタンを押下すると、その情報はキーマトリックス43のキーバッファエンコーダ42等を介し赤外線発光部45からNMT本体へとリモコンで送られる。するとNMT本体から電話回線を介してキャブテンセンターに情報が送られその画面の予約が行われる。

以下、「再送」や「切替え」等の各種の操作が行うことが可能となる。

また、テレビジョン放送を受信している場合には音量用のキー12、13やチャンネル切替え用のキー14、15等を操作すれば座ったままでテレビジョン受信機の音量等を度化させることが可能となる。

さらに同様に「短縮ダイヤル」のページを開ければ、15通りの短縮ダイヤルを発信することが可能となる。

以下、「文字放送」、「パーソナルファイル」、「利用手引」等を利用したい場合には、それぞれ

14

に対応したページを開くべきページに設けられて
いる耳部が所定の受光素子を覆うので（第7図参
照）、ページを開いただけで自動的にそのページ
を判別でき、オペレータは次の押ボタン操作に集
中すればよい。従って、入力ミスが減らすことが
できる。

（効果）

本発明によれば、多数のモードに対応したブッ
ク型の見開部を有しているので、ただ1台のキー
ボードで様々な種類のモードのファイル情報にア
クセスすることが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

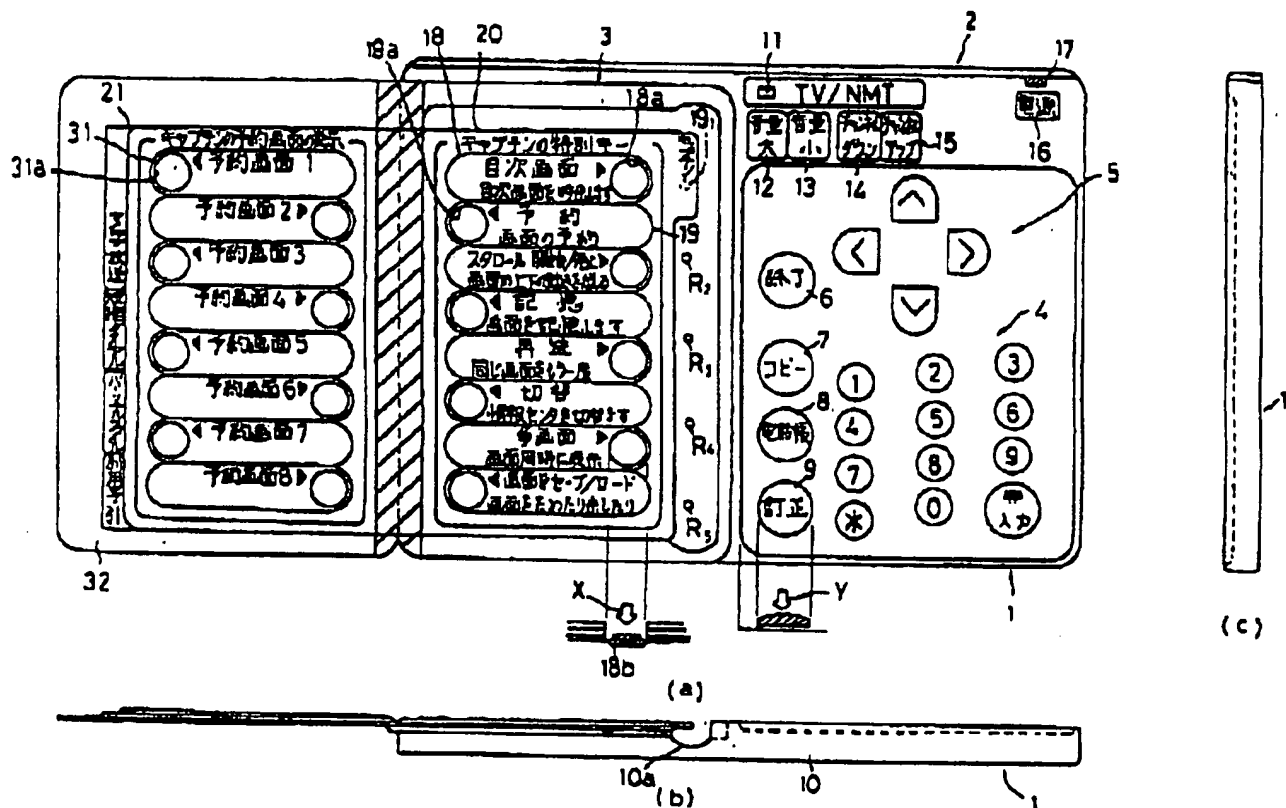
第1図は本発明の多モードリモコンキーボード
を示す正面図および側面図、第2図は第1図に示
す多モードリモコンキーボードのブック型見開部
を開んだ場合の正面図、第3図は第1図に示す多
モードリモコンキーボードの受光素子に関する要
部を示す斜視図、第4図及び第5図に多モードリ
モコンキーボードのページに形成された耳部の動
作状態を示す要部拡大図、第6図は多モードリモ

コンキーボードの受光素子の構成図、第7図は各
モードと受光素子との組合せを示す表、第8図は
最近のNMTのシステム構成を示す概念図である。

- 1 ……キーボード、
- 2 ……固定部、
- 3 ……ブック型見開部、
- 18 ……第1の区域、
- 18a、19a ……丸孔、
- 19 ……第2の区域、
- 19a ……丸孔、
- 20 ……第1のページ、
- 20a ……第1のページの耳部、
- 21 ……第2のページ、
- R、~R、…受光素子、

出願人 日本電気ホームエレクトロ
ニクス株式会社

代理人 弁護士 増田 竹 典



第1図

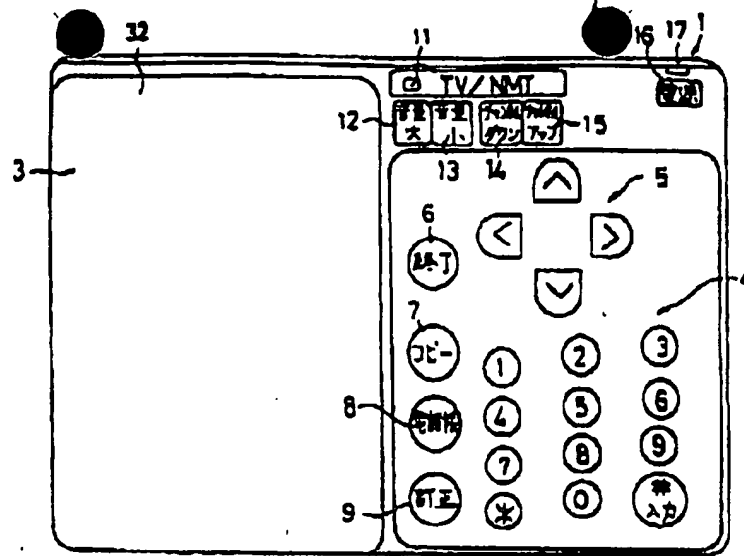


図 2

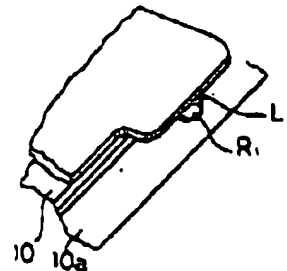


図 3

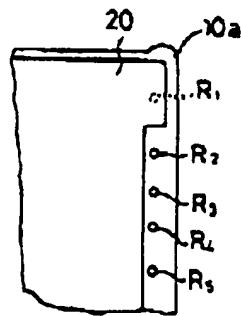


図 4

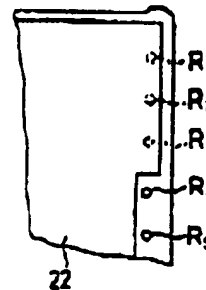


図 5

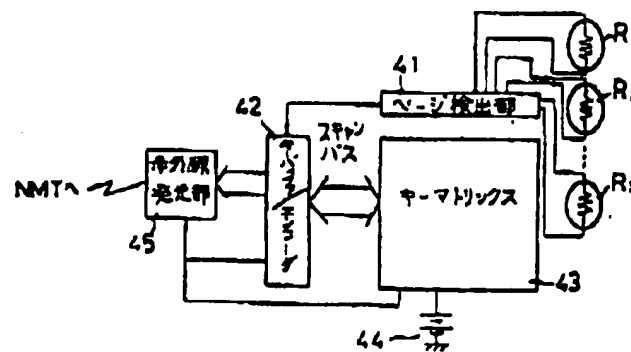
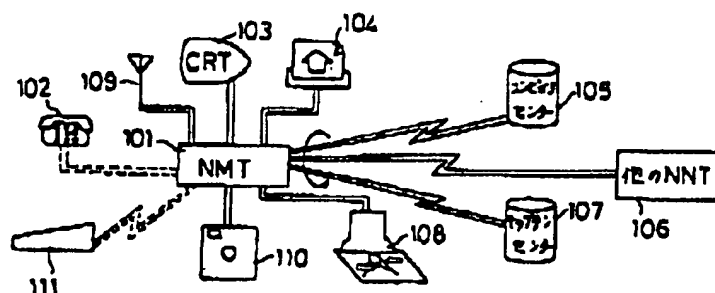


図 6

	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅
キャブタン	OFF	ON	ON	ON	ON
文字放送	OFF	OFF	ON	ON	ON
多重ダイヤル	OFF	OFF	OFF	ON	ON
パーソナル ファイル	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
利用手引	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

第 7 図



第 8 図

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.